

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Jurković Marijeta

Diplomski studij, Agroekonomika

TRŽIŠNI POTENCIJAL PROIZVODNJE EKOLOŠKOG VINA U ISTOČNOJ
HRVATSKOJ

DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Jurković Marijeta

Diplomski studij, Agroekonomika

TRŽIŠNI POTENCIJAL PROIZVODNJE EKOLOŠKOG VINA U ISTOČNOJ
HRVATSKOJ

DIPLOMSKI RAD

Povjerenstvo za obranu diplomskog rada:

1. Prof.dr.sc. Ružica Lončarić, predsjednik
2. Doc.dr.sc. Igor Kralik, mentor
3. Doc.dr.sc. Tihana Sudarić, član

Osijek, 2017.

SADRŽAJ

1. UVOD	5
2. MATERIJAL I METODE.....	6
3. ULOGA I ZNAČAJ VINARSTVA I VINOGRADARSTVA U EUROPI	7
3.1. Uloga i značaj vinarstva i vinogradarstva u Hrvatskoj	8
4. PROIZVODNJA VINA U EUROPI	9
4.1. Vinogradarske regije u Republici Hrvatskoj	18
4.1.1. Kontinentalna regija.....	19
4.1.2. Primorska regija	19
4.2. Podunavlje	20
4.3. Slavonija	20
4.4. Moslavina	21
4.5. Prigorje-Bilogora	21
4.6. Plešivica.....	22
4.7. Pokuplje	23
4.8. Zagorje- Međimurje.....	23
4.9. Istra	24
4.10. Hrvatsko primorje.....	25
4.11. Sjeverna Dalmacija.....	25
4.12. Dalmatinska zagora	26
4.13. Srednja i južna Dalmacija.....	27
5. ZAKON O VINU	28
6. KONKVECIONALNA PROIZVODNJA VINA.....	29
6.1. Dionis d.o.o.....	29
7. EKOLOŠKA PROIZVODNJA VINA	31
7.1. Vinarija Enjingi	32
8. ZAKLJUČAK	33
9. POPIS LITERATURE	34
10. SAŽETAK.....	35
11. SUMMARY	36
12. POPIS TABLICA.....	37
13. POPIS SLIKA.....	38

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	39
BASIC DOCUMENTATION CARD.....	40

1. UVOD

Hrvatska je zemlja sa veoma povoljnim geostrateškim položajem koji obiluje poljoprivrednim površinama. Površine su prekrivene ratarskim, voćarskim, vinogradarskim kulturama i to većinom u konvencionalnoj proizvodnji. Površine pod ekološkim kulturama su slabije zastupljene u našoj zemlji, ali se svake godine umnožavaju. Republika Hrvatska ima pretežito dobre preduvjete za razvoj ekološke poljoprivrede kao što su čista voda, zrak, tlo u odnosu na ostale zemlje koje su znatno zagađene što se tiče zraka, vode ili tla.

Ekološka poljoprivreda se definira kao poseban sustav održivog gospodarenja u poljoprivredi, a uključuje ekološke, gospodarske i proizvodne tehnološke metode proizvodnje.

Konvencionalna proizvodnja se definira kao sustav održivog gospodarenja u poljoprivredi koristeći kemijske preparate i mehanizaciju za bolji urod.

Razlog slabe razvijenosti ekološke poljoprivrede u Republici Hrvatskoj je prvenstveno nesigurnost poduzetnika da krenu u takav proces proizvodnje zbog velikih i dugotrajnih odricanja, velikih financijskih ulaganja, puno ručnog rada, velik gubitak vremena. Takvom proizvodnjom mogu opstati samo poduzetnici koji shvate da je potrebno provesti istraživanje tržišta kako bi bili sigurni da je to isplativa proizvodnja za njih. Marketing tržišta te prvenstveno istraživanje tržišta danas u poslovnom svijetu uvelike olakšavaju poslovanje, jer se spoznaju metode implementacije, početak poslovanja, utjecaj implementacije i postizanje uspjeha na tržištu. U ovom radu obrazložit ćemo prednosti i nedostatke ekološke poljoprivrede, njezin odnos sa konvencionalnom proizvodnjom te sami potencijal proizvodnje ekološkog vina u Istočnoj Hrvatskoj.



Slika 1. Mladi vinograd

Izvor: Priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, Jim Law, 2006., VEBLE COMMERCE

2. MATERIJAL I METODE

Pri pisanju rada korištena je znanstvena i stručna literatura iz područja poljoprivrede i ekonomije. Literatura će biti navedena u daljnjem djelu teksta.

Rad se odnosi na objašnjavanju i shvaćaju razvoja tržišnog potencijala proizvodnje ekološkog vina u Istočnoj Hrvatskoj. U radu su se koristile relevantne publikacije sekundarnih baznih podataka.

Svrha i cilj istraživanja rada je objasniti i pojedinačno objasniti oblike poljoprivrede, konvencionalnu i ekološku poljoprivredu. Potrebno je pojasniti metode tehnologije proizvodnje konvencionalnog i ekološkog vina, te pojasniti njihov tržišni potencijal.

3. ULOGA I ZNAČAJ VINARSTVA I VINOGRADARSTVA U EUROPI

Prema enološkim nalazima smatra se da se vinova loza kao kultura počela uzgajati na prostorima današnje Turske, Armenije i Gruzije i to prije 7.000 godina. Daljnje širenje uzgoja krenulo je na područje Palestine, Egipta i Indije, Male Azije, Balkanskog poluotoka i Sredozemlja.

Za vrijeme Feničana i Grka uzgoj vinove loze proširio na područjima današnje Italije, Francuske, Jadranske obale, Španjolske, Portugala gdje se i danas proizvode najkvalitetnija i najrasprostranjenija vina.

Velik značaj razvoju vinarstva doprinijeli su crkva i crkveni obredi, gdje se vino koristilo kod raznih svetkovina.

U vrijeme kada su se počeli konzumirati čaj i kava koji su podrijetlom sa Istoka, tada Europa počinje sa procesom destilacije alkohola koji su postali konkurencija vinu. Međutim to je doprinijelo razvoju vinarstva u to vrijeme jer se do tada ono držalo u drvenim bačvama i keramičkim posudama, a nakon tog otkrića isto se čuvalo u staklenim bocama čime je vino postalo kvalitetnije i dostiglo veći stupanj razvoja. Vino je ovim načinom čuvanja postalo svježije, kvalitetnije, te je samo čuvanje postalo jednostavnije.

Krajem 18.st. i početkom 19.st. sve se više stanovnika počinje baviti vinarstvom i vinogradarstvom, posebice u Europi u zemljama poput Italije, Francuske i Španjolske te se tada počela izvoziti diljem svijeta. Tijekom 20.st. su otkrivena nova dostignuća u proizvodnji tehnologije vina što je doprinijelo velikom napretku što se tiče hlađenja vina, skladištenja, kontrole vina.¹

¹ Law J. (2006.) : Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str. 167

3.1. Uloga i značaj vinarstva i vinogradarstva u Hrvatskoj

Razvoju vinarstva i vinogradarstva u Republici Hrvatskoj doprinijeli su blaga klima, odličan geografski položaj, velik broj sunčanih sati. U Republici Hrvatskoj ima 2 vinogradarske regije koje se dijele na pod regije. Imamo primorsku i kontinentalnu vinogradarsku regiju koje su poznate od davnina. Smatra se da su sadnice vinove loze kontinentalne regije donijeli Tračani iz Male Azije, dok su za primorsku regiju zaslužni Grci i Feničani. O daljnjem razvoju vinarstva postoje pisani dokazi te predmeti koji su pronađeni na raznim arheološkim lokalitetima. Vrhunac vinogradarstva u Republici Hrvatskoj bio je tijekom srednjeg vijeka te provalom Turaka na ovo područje dolazi do raspada proizvodnje te propasti vinograda. Krajem 20.st. dolazi do ponovnog naglog razvoja vinogradarstva i vinarstva kada je došlo do dovođenja novih sorti sadnica koje su uspijevale na američkim tlima te je došlo do uvođenja novih tehnologija u proizvodnji vina.

Hrvatska danas raspolaže sa 59.000 ha vinograda, te od toga 31.000 ha zauzimaju vinogradi u Kontinentalnoj Hrvatskoj , dok je ostatak od 28.000 ha pod Primorskom regijom. Danas u Republici Hrvatskoj imamo više od 230 sorti grožđa, od kojih je čak 60 sorti autohtonih. Od ukupne količine proizvedenih vina u Republici Hrvatskoj 65% zauzimaju bijela vina, dok 35% zauzimaju crna vina. U Primorskoj regiji čak se 60% proizvodi crnih vina, dok 40% zauzimaju bijela vina.²



Slika 2. Berba u 19. St. u Kutjevu

Izvor: http://www.enjingi.hr/hr_povijest.html

² Law J. (2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str. 167-168

4. PROIZVODNJA VINA U EUROPI

Vinova loza je veoma prilagodljiva kultura jer uspijeva na svim tipovima tala i u svim vremenskim zonama. Svakako je bitno prilagoditi izbor sorte tipu tla koji je pogodan za tu sortu. Kod uzgoja vinove loze veoma je važno poznavati karakteristike tla poput drenaže tla jer je ono vrlo bitno za same sadnice vinove loze. Drenaža je bolja na brdovitim područjima nego na ravninama te se većina vinograda nalazi na padinskim područjima. Druga važna karakteristika tla je njegova plodnost jer o njoj ovisi kvaliteta grožđa. Tla moraju biti slabije obrađena, minimalno bogata mineralima i ostalim hranjivim tvarima jer u suprotnom dolazi do rasta lišća i dozrijevanja voća.

Što se tiče vremenskih prilika već sam rekla kako je vinova loza prilagodljiva kultura. Što se tiče rasta loze ono ovisi o prosječnom broju dana bez mraza jer mraz uništava zelenilo na lozi. Najbliži suradnici mrazu su vjetar i vlaga te temperatura ispod -2°C što dovodi do oštećenja zelenila na vinovoj lozi. Mraz koji je najopasniji je u kasno proljeće kada su pupovi već vidljivi te naglim padom temperature od -2°C može dovesti do uništenja pupova odnosno dalje grožđa. Te drugi rigorozni termin mraza je početkom jeseni kada može doći do opadanja listova odnosno završetka sezone. Listovi u jesen su potrebni zbog dozrijevanja uroda i zaštite od zime jer u suprotnom vinova loza će biti oslabljena.

Tlo je prije sadnje vinograda bitno analizirati te ispitati njegove karakteristike poput pH, količini hranjivih tvari i organske tvari. Idealna razina pH vrijednosti za uspješan vinograd je od 6 do 6,5 jer ako je kiselo odnosno manji je pH od 6 tada je potrebno dodati vapno ili pak ako je bazično tada treba odabrati sorte koje su prilagodljive vapnenom tlu.³

Kod sadnje vinograda veoma je važno planirati raspored vinograda, dužinu i širinu redova jer je jako bitno da se na maloj površini sadnice sade što bliže jedna drugoj zbog većeg uroda. Smjer redova je jako važan zbog jednostavnije obrade, protoka zraka i svjetlosti te je najbolje saditi na brajdama u redovima. Svakako je ekonomičnije i efikasnije posaditi nekoliko dugačkih redova vinograda nego velik broj malih redova. Kada se razmišlja o rasporedu redova jako je važno voditi računa o dvije vrlo bitne činjenice, a to su udaljenost između redova i između trsova u redovima. Idealni razmak redova je 1,5m ako se radi o ručnom radu, a ako je u pitanju korištenje mehanizacije tada razmak mora biti minimalno 2,5m. Razmak između trsova mora biti u rasponu od 0,9-2m što ovisi o gustoći trsova.

³ Law J. (2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str. 15-18

Sadnja vinograda je idealna početkom proljeća kada su ispunjeni preduvjeti za to jer joj odgovaraju proljetne kiše. Sadnja ovisi o tome dali je sadnica cijepljena ili nije , ako je onda ju treba posaditi tako da spoj cijepljenja bude 5-10cm iznad površine tla. Nema ni određene dubine ni širine rupe u koju se sadnice stavljaju, a što se tiče zalijevanja nakon sadnje ovisi o tlu jer neka zahtijevaju više vode neka manje. Nakon sadnje bitno je postaviti brajde po kojima se vinova loze penje i tako raste. Brajde mogu biti drveni stupovi, žice koji poboljšavaju kvalitetu grožđa i olakšavaju jednostavniji rad. Zalijevanje mladog vinograda se mora odvijati pažljivo kako ne bi tlo bilo suho, pa onda dobilo naglo previše vode. Gnojenje vinograda nije potrebno ako tako kaže analiza tla koja je obavljena prije same sadnje vinograda jer ona može izazvati prenamli razvoj vinograda. Rast korova je štetan za mlade vinograde, ali nekad može biti i dobro kao u slučaju kada zimi vinograd i dalje nastavi rasti , tada je važno pustiti korijenje da se nameće sa trsovima kako ne bi zimi više raslo. Štetan je u slučajevima kada uzima mladica vodu i hranjive tvari, kako bi se smanjila količina korova, potrebno je obaviti proces plijevljenja koje podrazumijeva kopanje oko trsova što se može obaviti ručno ili pomoću stroja.⁴

Faze rasta vinove loze su suzenje ili plač vinove loze koje se odvija početkom proljeća dok je u stanju mirovanja, druga faza je bubrenje pupa koje traje od jednog do tri tjedna što ovisi o temperaturi. Zatim je faza otvaranja pupova, što je i službeni početak rasta vinove loze, nakon toga početak rasta mladica , a to se događa čim temperature budu više. Sljedeća faza je cvjetanje koje traje 15-tak dana te se nakon toga formira bob i dolazi do dozrijevanja u kojem crno grožđe potamnjuje, a bijelo mijenja boju iz zelene u žutozelenu. Posljednja faza je berba koja se obavlja u periodu od tri do četiri mjesec a od cvatnje. Nakon berbe su još dvije faze, a to su stvrđnjavanje kojim se treba dostići da listovi nakon berbe ostanu zdravi i zatim slijedi stanje mirovanja u kojem jesenski mraz stvrdne listove, oni opadaju sa stabljike, a ona ide u stanje mirovanja. U nastavku ću objasniti usmjeravanje i obrezivanje vinove loze. Vinova loza se može prilagoditi raznim oblicima, sustavima i tehnikama usmjeravanja te je svakako prije samog usmjeravanja važno proučiti sustav koji se provodi u određenoj regiji. Jedan od sustava koji se koristi u novijoj tehnologiji je korištenje žice koja je lako provodljiva te vinogradarima pruža neograničene mogućnosti. Najčešći način obrezivanja vinove loze je dvostruki Guyott koji se još zove sustav obrezivanja rozgove za vertikalno usmjeravanje. Taj način obrezivanja obuhvaća višegodišnje faze, za prvu godinu je bitno da se sadnice obrežu

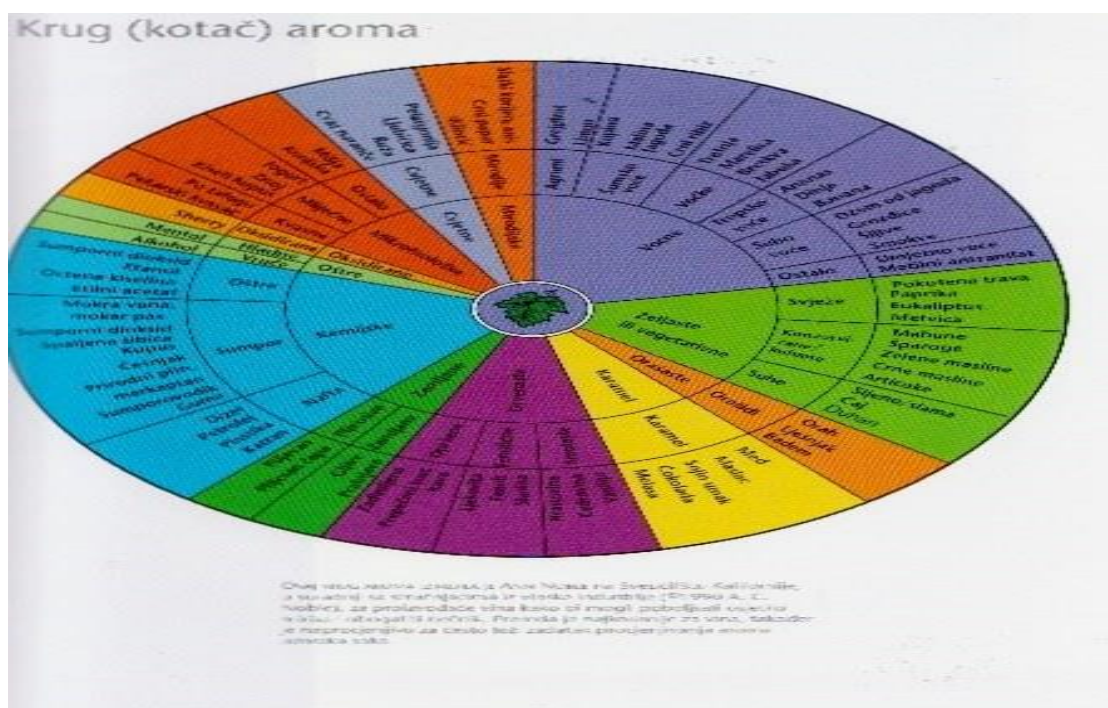
⁴ Law J.(2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str. 28-31

prije sadnje ako to nisu učinili u rasadniku na dva do četiri pupa, zatim je potrebno pustiti da iz baze izrastu dvije do četiri mladice koje je zatim potrebno vezati koljem i brajdom. U drugoj godini potrebno je odrezati rozgvu na 10 do 20cm ispod prve žice brajde, što se tiče sezone rasta potrebno je ostaviti četiri do šest novih mladica, a ostale orezati dok su još slabe. U trećoj godini je rozgve potrebno orezati na dužinu 30 do 45cm i to dvije rozgve dok ostatak bi trebalo odstraniti. U sezoni rasta potrebno je pustiti da se iz rozgve razviju četiri do šest mladica koje je potrebno vezati za žicu te bi se nakon kraćeg vremena trebali pojaviti grozdovi na mladicama i to bi trebala biti prva prava berba. Što se tiče slijedećih godina potrebno je izabrati dvije rozgve koje će dati šest do osam pupova po rozgvi dok se sve ostale rozgve mogu odstraniti.

Briga o vinogradu je jako bitna prvenstveno zbog kvalitete vina, jedan od bitnih faktora je briga o listu o kojem ovisi količina šećera, a koje ovisi o količini sunčeve svjetlosti. Prva faza brige o vinovoj lozi je prorjeđivanje mladica koje su nepotrebne jer zauzimaju prostor, sunčevu svjetlost i prozračnost prostora potrebnim mladicama. Te mladice se zovu izbojci iz korijena te ih je potrebno odstraniti. Zatim se prorjeđivanje može obaviti kada iz jednog koljenca izlazi više mladica, te je višak potrebno odstraniti. Neke od takvih mladica su koje se neće koristiti za obnavljanje stabla, neplodne mladice, koje rastu prema dolje. Slijedeća faza brige o vinogradu je vezivanje mladica koje slijedi nakon prorjeđivanja istih jer je ono važno kako bi one rasle prema gore, a potrebno ih je zbog toga vezati za žice špagom ili trakom. Zatim imamo skidanje lišća koje je važno obaviti desetak dana nakon cvatnje vinove loze, to se obavlja ručno kako bi se oslobodio prostor grozdu i došlo što više sunčeve svjetlosti do grozda. Obrezivanje vrhova se obavlja još u vrijeme rasta vinove loze kada je potrebno orezati višak u visini i širini. Idealan broj je dvanaest do petnaest listova po mladici i 45cm visine iznad brajde kada je mladica još uspravna pa ju je lako orezati škarama. Prorjeđivanje grozdova je odstranjivanje grozdova koji u razvoju kako bi mogli uspješnije dozrijevati oni koji ostanu. Period takvog procesa je mjesec dana i to od sredine srpnja pa do sredine kolovoza. Kada govorimo o zdravlju vinove loze važno je napomenuti kako je ona veoma podložna bolestima i štetnicima. Najčešće bolesti su pepelnica, peronospora, crno gnjiljenje i gnjiljenje grozda. Insekti slabije napadaju vinovu lozu, a mogu se pojaviti na pupovima, listovima i plodu. Prskanje protiv insekticida se može primijeniti tek kada se oni pojave u odnosu na bolesti jer na njih se treba ranije pripaziti i djelovati⁵

⁵ Law J. (2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str. 58-64

Proizvodnja vina može biti jednostavan, ali i kompliciran proces što prvenstveno ovisi o proizvođaču vina. Jednostavni pristup proizvodnji prema praksi daje dobra i kvalitetna vina što ovisi i o kvaliteti grožđa. Berba grožđa može početi kada se dosegne određena razina šećera i kiselosti u grožđu. Što se tiče šećera on se mjeri u stupnjevima ili postocima pomoću hidrometra ili refraktometra. Količina šećera se uz pomoć kvasca fermentira u alkohol jer što je viša razina šećera u moštu to je veći postotak alkohola u vinu. Idealni postotak alkohola u bijelim vinima je od 11 do 13% , a za crna je to 12 do 14%. Što se tiče kiselosti grožđa ona doprinosi bistroći vina. S obzirom na ukupnu kiselost vina ona mogu biti tupa, kiselkasta, kisela i vrlo kisela. U grožđu postoje dvije vrste kiselina, a to su vinska i jabučna. PH vrijednost tijekom početka sezone najčešće je 3,0, a vrijednosti za zrelo grožđe su oko 3,5.⁶



Slika 3. Krug aroma za pH vrijednost

Izvor: Priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, Jim Law, 2006., VEBLE COMMERCE

⁶ Law J.(2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE Zagreb, str. 73

Nakon berbe i analize grožđa, odnosno količine šećera i kiseline, ono je potrebno gnječiti što se radi na više načina jer ovisi o tome dali se proizvodi bijelo ili crno vino. Nakon gnječenja dobiva se mošt koji se također analizira i to na količinu šećera i kiseline te se nakon toga mošt fermentira gdje se količina šećera smanjuje jer se pretvara u alkohol. Ako je vino pre slatko ili pre kiselo može se smanjiti količina šećera i kiseline ili suprotno može se oduzeti šećer ili kiselina dok traje fermentacija. Alkoholno vrenje ili fermentacija se događa pretvaranjem šećera u alkohol uz pomoć kvasca te oslobađanje ugljičnog dioksida. Kada je riječ o dodavanju kvasca postoje dvije vrste, a to su prirodni i uzgojeni. Prirodni se nalazi u grožđu, a uzgojeni se čuvaju izolirani i pakirani te se dodaju u mošt. Kvasac se dodaje u mošt te se već nakon tri dana osjeti miris vrenja što ovisi o temperaturi mošta jer što je toplije vrenje se odvija brže. Vrenja sa umjetnim kvascem su brža i predvidljiva dok sa prirodnim su sporija, nepredvidiva te jeftinija. Tijekom vrenja potrebno je dodati hranjive tvari. Idealne temperature vrenja su od 24°C do 32°C jer se kod nižih temperatura usporava vrenje i aktiviranje kvasca, a pri višim temperaturama dolazi do uništavanja kvasca zbog visoke temperature. Vrenje bijelog vina trebalo bi se odvijati na temperaturi od 7°C do 15°C i trajati od tri do šest tjedana za blaga vina, dok za bogatija bijela vina vrenje se odvija sporije u odnosu na blaga i to na temperaturi od 13°C do 14°C u trajanju od jednog do tri tjedna. Za crna vina vrenje traje pet do deset dana na temperaturi od 24°C do 32°C. Sva crna vina prolaze kroz malolaktičko vrenje odnosno sekundarno vrenje kojim se prirodna jabučna kiselina pretvara u mliječnu kiselinu blažeg okusa. Nakon vrenja daljnji proces je pretakanje vina iz jednog spremnika u drugi, većinom se to radi uz pomoć sifonske cijevi. Pretakanje je proces kojim se odvaja bistri mošt ili vino od taloga te daljnje unošenje kisika u vino ili mošt. Postoji nekoliko vrsta taloga, a to su talog u moštu, grubi talog i fini talog. Nakon pretakanja u mošt se dodaje SO₂ koji djeluje kao antioksidant i zaštitnik od mikroba. SO₂ se može dodati za vezivanje dijela kisika tijekom vrenja zbog smanjenja bakterija, zatim se može dodati nakon vrenja zbog usporavanja apsorpcije kisika, zatim tijekom starenja vina kako bi se smanjila količina raspoloživog kisika i kod flaširanja zbog zaštite vina.⁷

Bijelo vino ima drukčiji obradu u odnosu na crno vino. Nakon berbe grožđa, slijedi sortiranje koje može ići na dva načina, a to su kiselo gnjiljenje i Botrytis cinerea, nakon sortiranje se grožđe preša zbog gnječenja grožđa i izvlačenja soka koji se prebacuje u drugu bačvu od prirodnog soka koji je bio prvobitan prije prešanja. Slijedi obrada mošta koji može biti

⁷ Law J.(2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str.84-88

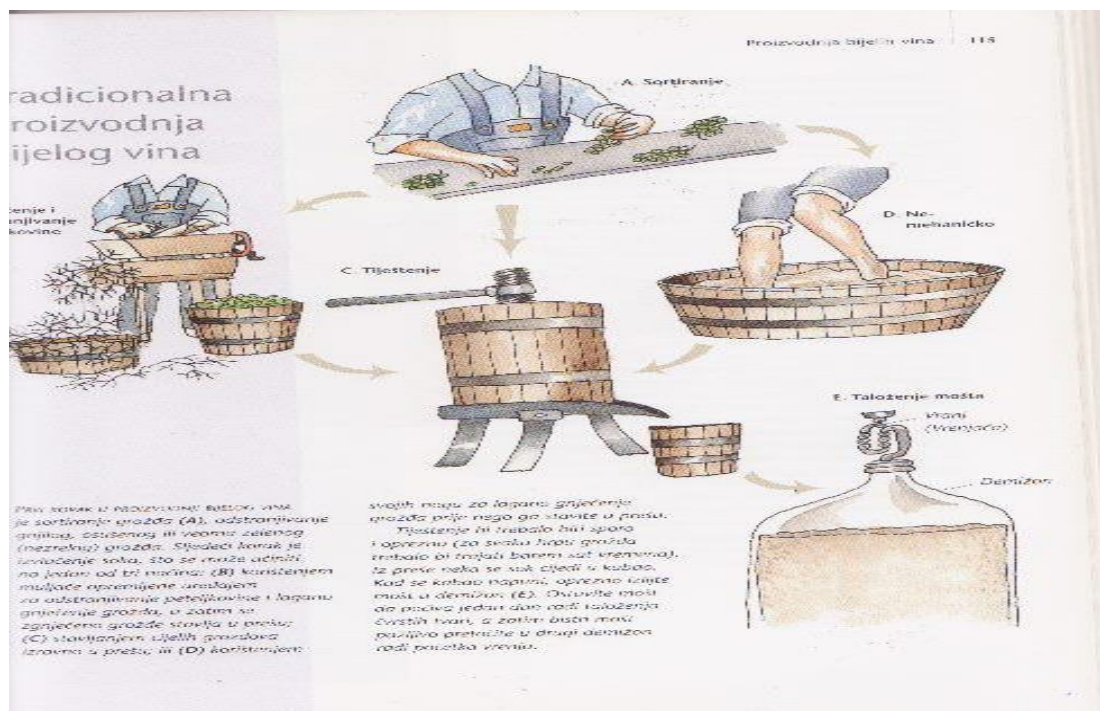
mutan, ali i bistar što ovisi o soku koji se nalazi u bačvi. Mošt treba imati u bačvi temperaturu od 15°C što se provjerava termometrom, te ako je temperatura dobra u mošt se dodaje SO₂ i uzima uzorak na kojem se mjeri količina šećera i kiseline pomoću hidrometra. Ako je mošt gorak, potrebno ga je pobistriti želatinom zbog poboljšanja okusa i pročišćavanja. Želatina koja se dodaje mora biti dva dana namočena u vodi te se onda dodaje zbog bistoće i gorčine mošta. Nakon analiza obavlja se taloženje mošta koje koji je većinom mutan zbog sitnih kožica i pulpe grožđa. Mošt se nakon dva do tri dana pretiče u posudu za fermentaciju gdje se može zapjeniti prilikom vrenja. Nakon pretakanja dodaje se sredstvo za bistrenje bentonit koji se treba pripremiti dan ranije te se nakon dva dana vino fermentira. Fermentacija se dijeli na tri vrste vina, to su spore na 30 dana, umjerene na 15 dana i brze na tjedan dana. Zatim slijedi vrenje u bačvi te se u njega dodaje SO₂ i dolazi do pretakanja pomoću sifonske cijevi kada se dobije pretakanjem mlado bijelo vino.⁸

Sorta grožđa	Nedovoljno zrelo	Idealno	Previše zrelo
Carbenet	Biljno, mahune, zelena paprika, kisele brusnice, oporo, krto, prazno	Kupina, malina, bistro, čaj, cedar, mekano, baršunasto	Suha šljiva, kuhano, tupo, džem od borovnica, mlitavo
Merlot	Biljno, mahune, kopar, zelena paprika, zelena šljiva, brusnica, kiselo, oporo, krto	Trešnje u čokoladi, čaj, zimzelen, metvica, mekano, baršunasto, bistro	Suha šljiva, kuhano, konzervirana trešnja, džem od šljiva, crno voće, alkoholno, mlitavo
Pinot crni	Jagoda, brusnica, biljno, kiselo, oporo, kratko	Crni ribiz, trešanja, crveno voće, gljive, mesnato, uravnoteženo, mekano, baršunasto	Kuhana crna trešnja, suha šljiva, crno voće, alkoholno, tupo, mlitavo
Chardonnay	Zelena jabuka, grejfrut, kiselo, oporo, gorko, čelično	Kruška, cvjetno, agrumi, jabuka, limun, voće sa košticama, dinja, mekano, ali bistro	Pomanjkanje voćnih okusa, alkoholno, mlitavo
Pinot sivi	Zelena jabuka, agrumi, kiselo, oporo, kratko, čelično	Kruška, dinje, pečeni kruh, mekano, ali bistro, svjež, bogato	Kuhano voće, previše mekano i alkoholno, mlitavo
Traminac	Agrumi, cvjetno, bez kompleksnosti, kiselo, čelično, oporo	Grejfrut, liči, ruža, sapun, kora naranče, pikantno, bogato, uljno, kompleksno, uravnoteženo	Ljekovito, cvjetno, bez kompleksnosti, bez ravnoteže, mlitavo

Tablica 1. Profili okusa grožđa

Izvor: Priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, Jim Law, 2006., VEBLE COMMERCE

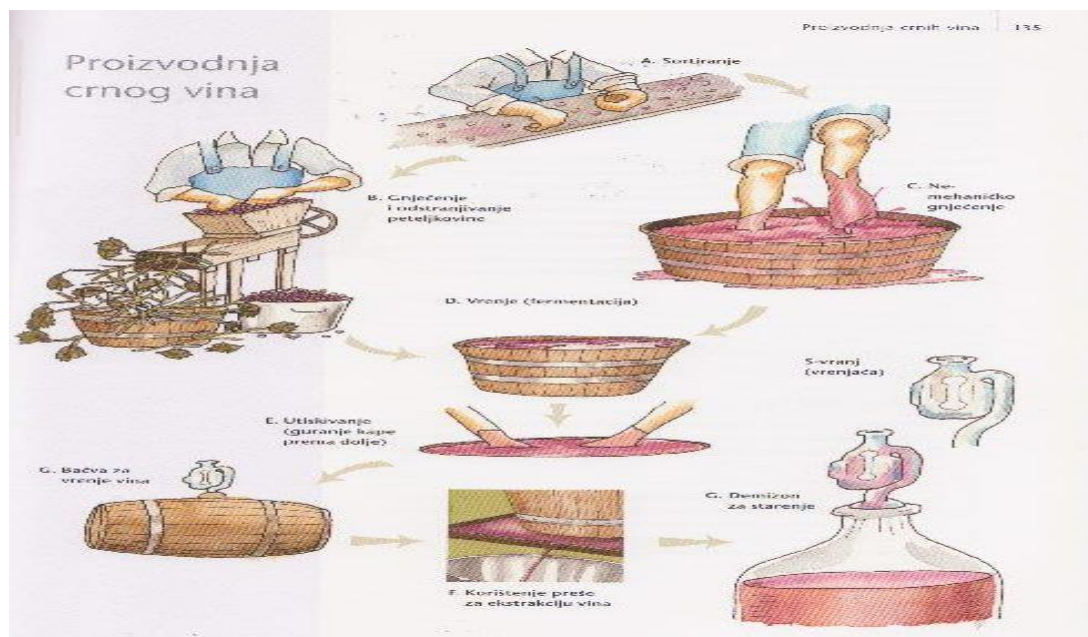
⁸ Law J.(2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str. 110-123



Slika 4. Tradicionalna proizvodnja bijelog vina

Izvor: Priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, Jim Law, 2006., VEBLE COMMERCE

Crno vino se nakon berbe sprema i obavlja se mjerenje odnosno brix, to je mjerenje razine šećera i kiseline u grožđu. Zatim slijedi proces sortiranja, odstranjivanja peteljčkovine i gnječenje grožđa. To su vrlo važni koraci za proizvodnju crnog vina koji iziskuju dosta vremena i ručnog rada. Zatim se grožđe stavlja u muljaču kako bi se isprešala i dodaje se SO₂ zbog privremenog zaustavljanja djelovanja kvasca, nakon čega slijedi fermentacija čija temperatura mošta ne smije biti ispod 12°C jer u suprotnom ona neće uspjeti. Započinjanjem fermentacije dodaje se kvasac koji mora biti namočen isto kao i za bijela vina te se tijekom djelovanja kvasca dodaje dio hranjivih tvari dok se ostatak dodaje dva dana kasnije.

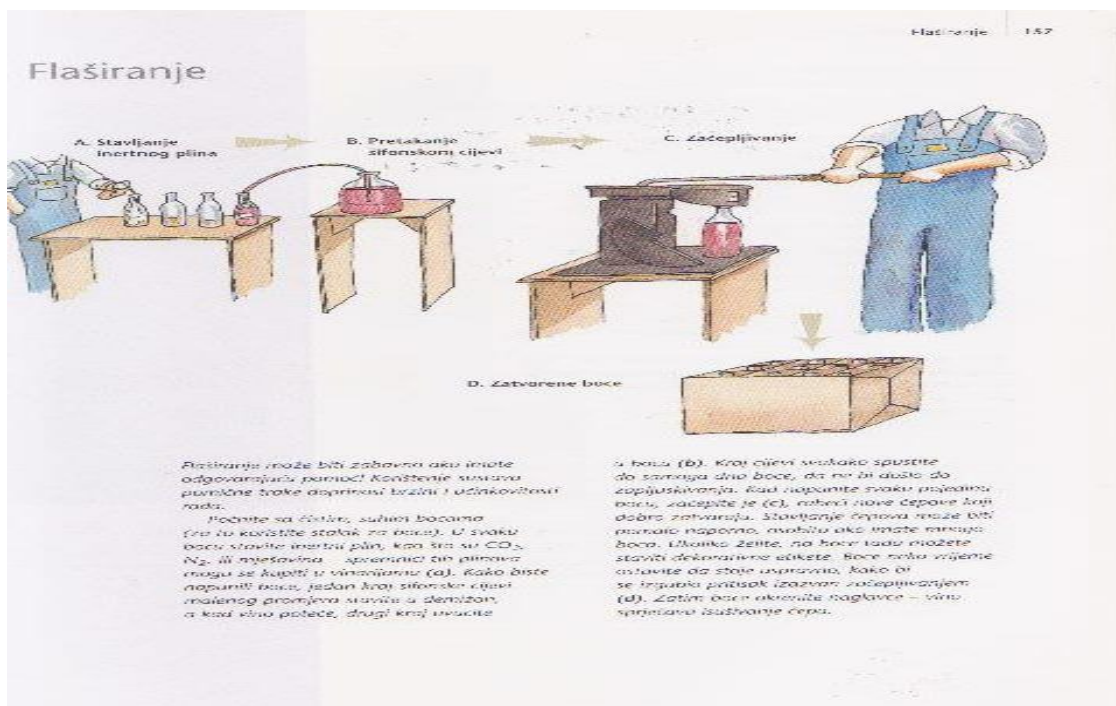


Slika 6. Proces proizvodnje crnog vina

Izvor: Priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, Jim Law, 2006., VEBLE COMMERCE

Najčešće se flašira iz bačvi koje se nalaze u podrumima vinarija gdje su zamračene i na hladnom. Prije punjenja, boce je potrebno napuniti plinom kako bi bila manja apsorpcija kisika prilikom punjenja vina. Između vina i čepa treba ostaviti 1,5cm prostora. Čepovi se stavljaju pomoću uređaja koji pomoću kliješta stisne čep uz grlo boce i utisne ga. Dva ključna čimbenika kod čuvanja flaširanih vina su niske temperature i manjak svjetlosti. Etikete se izrađuju po narudžbi i većinom se koriste alu-kapice koje se lijepe pomoću ljepila od nabavljača etikete.¹⁰

¹⁰ Law J.(2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb, str.159-160



Slika 7. Proces flaširanja

Izvor: Priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, Jim Law, 2006., VEBLE COMMERCE

4.1. Vinogradarske regije u Republici Hrvatskoj

Republika Hrvatska je izrazito vinogradarski bogata regija, proteže se od krajnjeg istoka pa sve do krajnjeg juga sa svojim regijama. Dijelev se na kontinentalnu i primorsku regiju.

U kontinentalnu regiju ubrajamo Podunavlje, Slavoniju, Moslavinu, Prigorje- Bilogoru, Pokuplje, Pleševicu i Zagorje-Međimurje.

U primorsku regiju ubrajamo Istru, Hrvatsko primorje, Sjevernu Dalmaciju, Dalmatinsku zagoru, Srednju i južnu Dalmaciju.

4.1.1. Kontinentalna regija

Kao što sam već rekla u ovu regiju ubrajamo već navedenih 7 podregija. U kontinentalnoj regiji prevladavaju većinom bijele sorte vina, a najzastupljenija je graševina. Osim graševine uzgajaju se pinot bijeli i sivi, traminac, rizling, muškat, silvanac zeleni, muškat žuti, chardonny bijeli. Što se tiče crnih vina najzastupljenija je frankovka crna i portugizac crni, merlot crni i carbenet sauvignon crni. U ovoj regiji se nalazi 35 vinogorja u kojima su zastupljene navedene sorte.¹¹

4.1.2. Primorska regija

U primorskoj regiji se nalazi manji broj podregija koje se protežu od Istre pa do krajnjeg juga Dalmacije. Primorska regija je relativno prirodno bogata za razvoj vinogorja jer se nalazi na idealnom tlu za razvoj vinograda, klima je blaga, ima dovoljan broj sunčanih sati. Dok u kontinentalnoj regiji prevladavaju bijele sorte vina, u primorskoj regiji zastupljene su crne sorte koje su većinom autohtone. Najzastupljenije sorte su dingač, babiće, plavac mali, teran crni, vranac crni. Od bijelih sorti najzastupljeniji su malvazija bijela, gegić bijeli, žlahtina bijela, maraština bijela. U ovoj regiji nalazi se 31 vinogorje u kojima su zastupljene navedene sorte.¹²

4.2. Podunavlje

Kako samo ime kaže, ova pod regija se nalazi uz rijeku Dunav i dijeli se na tri vinogorja, a to su Srijem na 1.750ha, Erdut na 880ha, Baranja na 1.180ha. U ovoj pod regiji se nalazi velik broj različitih najkvalitetnijih sorti vinograda što se može zahvaliti kontinentalnoj klimi, prosječnoj količini oborina, dobroj poziciji prema jugu te kvalitetnom tlu koje je najpogodnije za uzgoj vinograda. Najzastupljenije sorte u ovoj pod regiji frankovka crna, graševina, sauvignon bijeli, traminac, chardonnay bijeli, rizling rajski bijeli.

¹¹ Gašparec-Skočić Lj. , Bolić J. (2006.): Hrvatska vina i vinske ceste, Golden Marketing- Tehnička knjiga, Zagreb, str. 15-22

¹² Gašparec-Skočić Lj. , Bolić J.(2006.): Hrvatska vina i vinske ceste, Golden Marketing- Tehnička knjiga, Zagreb, str. 23-27



Slika 8. Ilok

Izvor: <http://punkufer.dnevnik.hr/clanak/ilok-kontinentalna-destinacija-koju-morate-posjetiti--448360.html>

4.3. Slavonija

To je najvažnija i najrasprostranjenija vinogradarska pod regija koja se prostire uz rijeke Dravu i Savu od Đakova do Daruvara. Prostire se na 6.400ha, od čega opada na Đakovo 850ha, Sl. Brod na 1.150ha, Nova Gradiška na 300ha, Požega i Pleternica na 390ha i Kutjevo na 800ha, Daruvar na 560ha, Pakrac i Feričanci na 800ha, Orahovica, Slatina i Virovitica na 1.550ha Pod regija ima staru tradiciju uzgoja vinograda još od starih Rimljana, a neki od preduvjeta su kontinentalna klima, godišnja količina padalina idealna za te sorte, tlo ilovače i crvenice.



Slika 9. Đakovo vinograd

Izvor: <http://www.jutarnji.hr/arhiva/top-10-vinara-kraljica-grasevina>

4.4. Moslavina

Smještena je kako i samo ime kaže kod Moslavačke gore gdje se na padinama uzgajaju autohtone sorte poput graševine, frankovke, škrleta, rizlinga rajskog, traminca. U ovoj pod regiji se nalazi oko 1.500ha vinograda i to na svega dva vinogorja, a to su Voloder- Ivanić grad na 1.400ha i Čazma na 580ha. Vinogradarstvo je u ovoj regiji rašireno i potječe još od 19.st te su ovdje osnovane prve vinogradarske regije. Većinom su zastupljena bijela vina od kojih je autohtona sorta škrlet.



Slika 10. Vinograd na Moslavačkoj gori

Izvor: www.putpodnoge.hr

4.5. Prigorje-Bilogora

Ova pod regija je zastupljena na padinama Medvednice, Kalnika, Bilogore i Moslavačke gore. U ovoj pod regiji nema velikih proizvođača vina, većinom su to obiteljski vinogradi koji se prodaju na domaćem tržištu. Sorte su raznolike od kojih su najzastupljenije graševina, rizling rajnski bijeli, pinot sivi i bijeli i traminac.



Slika 11. Vinograd na Bilogori

Izvor: <https://suhiucasi.wordpress.com/tag/kresimir-sesnic/page/11/>

4.6. Plešivica

Ova pod regija se nalazi kod Žumberačkog gorja. Ima svega četiri velika vinogorja od kojih su Plešivica i Okić zastupljeni na 880ha, Sv. Ana i Slavetić na 800ha, Krašić na 330ha i Ozalj i Vivodina na 770ha. Iako su uvjeti idealni za uzgoj vinograda, oni su raspoređeni na malim parcelama. U ovoj pod regiji se nalaze autohtone sorte poput kraljevine crvene, lipovine bijele, plavca žutog, dok su ostale kulture zastupljene slabije, a to su rizling rajnski bijeli, traminac crveni, sauvignon bijeli, frankovka crna, pinot bijeli i sivi.



Slika 12. Berba na Plešivici

Izvor: <http://www.tzzz.hr/mjesta/jastrebarsko/japetic-i-plesivica/>

4.7. Pokuplje

Ova pod regija nije znatno raširena što se tiče vinogorja jer je zastupljena na svega oko 2.000ha i to u tri vinogorja. Ta tri vinogorja su Karlovac na 850ha, Petrinja na 220ha i Vukomeričke gorice na 950ha. Uzgajaju se većinom bijela vina i to graševina, škrlet bijeli, pinot bijeli, chardonnay bijeli.



Slika 13. Vinogradarska regija Pokuplje na karti Republike Hrvatske

Izvor: https://www.ps-wein.de/wein_info/laender_regionen/kroatien/pokuplje.htm

4.8. Zagorje- Međimurje

Pod regija je smještena na sjeverozapadu Hrvatske i proteže se na 8.500ha vinograda. Dijeli se na više vinogorja poput Međimurja na oko 1.100ha, Varaždina na 3.280ha, Ludbreg na 480ha, Zlatar na 1.840ha i Zabok na oko 1.330ha. Prirodni uvjeti su idealni za razvoj vinograda sa idealnim reljefom. Najzastupljenije sorte su graševina bijela, sauvignon bijeli, muškati žuti, pinot sivi i bijeli.



Slika 14. Vinogorja u pod regiji Zagorje-Medimurje

Izvor: www.rta-travel.eu/hr/putovanje/ucenicka-putovanja-jednodnevni-izleti/zagorje-medimurje-podravina

4.9. Istra

Pod regija je poznata od davnina po proizvodnji i uzgoju vina. Postoje tri vinogorja, od kojih su Zapadna Istra na 5.800ha, Istočna Istra na 100ha i Centralna Istra na 210ha. Vinogorje se u Istri proteže od davnina, a od sorti najzastupljenije su malvazija bijela, teran crni, muškati bijeli istarski, hrvatica crna.



Slika 15. Vinograd u Istri

Izvor: <http://www.uniline.hr/hrvatska/vinarije.php>

4.10. Hrvatsko primorje

Ova pod regija se dijeli na 5 vinogorja koji se protežu na oko 2.500ha, od čega Opatija, Rijeka i Lošinj zauzimaju oko 490ha, Krk oko 500ha, Rab, Cres i Lošinj na oko 1.000ha i Pag na oko 500ha. Najčešća sorta koja se uzgaja se Žlahtina bijela, osim nje uzgajaju se Sušić crni, Plavina crna, Muškat bijeli.



Slika 16. Vinograd u Hrvatskom zagorju

Izvor: <http://www.zadruga-podolski.hr/pinot-bijeli.html>

4.11. Sjeverna Dalmacija

Nalazi se na krajnjem sjeveru Dalmacije i zauzima oko 3700ha vinograda koji se protežu na 8 vinogorja. Ovdje su rasprostranjeni vinogradi na tlu crvenici na kojem najbolje uspijeva vinova loza. Najčešće se uzgajaju crne sorte poput Babića, Cabernet sauvignon, Carignan te bijele sorte poput Debita, Ugni.



Slika 17. Vinograd u Sj. Dalmaciji

Izvor: <http://www.tasteofadriatic.com/blog/?p=470>

4.12. Dalmatinska Zagora

Kako i sami naziv kaže, područje se nalazi u kršu, odnosno krševitom području. Ova podregija se dijeli na 3 vinogorja od kojih je najrasprostranjenije Vrgorac sa oko 1.200ha, Imotski sa oko 700ha i Sinj sa oko 100ha. Uzgajaju se autohtone sorte poput Zlutarice bijele, Rudešuške crne, Kujundžuške bijele.



Slika 18. Vinograd i vino u Dalmatinskoj zagori

Izvor: <http://www.mojsmjestaj.hr/upoznaj-hrvatsku/gastronomija-u-hrvatskoj>

4.13. Srednja i južna Dalmacija

U ovoj pod regiji uzgajaju se većinom autohtone sorte poput Plavca malog crnog,, Maraštine bijele, Grka bijelog. Područje je najbolje prirodno izgrađeno za uzgoj vinograda u Republici Hrvatskoj jer je dovoljno osunčano, tlo je dovoljno bogato hranjivim tvarima i mineralima kao i dovoljna količina padalina. Proteže se ma 12 vinogorja koji se protežu na oko 4.000ha vinove loze.



Slika 19. Regija proizvodnje prošeka

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Pro%C5%A1ek>

5. ZAKON O VINU

Zakon o vinu se sastoji od mnoštva članaka u kojima se nalaze podjele regija i podregija, sorti u određenim regijama i vinogorjima. Nalazi se i proizvodnja grožđa, njezina zaštita i uzgoj te sama proizvodnja vina i njegovo tržište. Tržište vina se sastoji od mnogih zakona jer se vino smatra alkoholnim pićem te se tako mora i izvoziti i uvoziti na tržištu. Osim vina u zakonu se nalazi i proizvodnja drugih pića i proizvoda od grožđa poput likera i slatkih vina. Zakon o vinu je veoma širok te se nalazi na stranici narodnih novina kao pročišćeni tekst pod rednim brojevima NN 96/03, 25/09, 55/11, 14/14 . U tom zakonu definirano je kako se vino dijeli u užem i širem smislu, zatim podjela po kvaliteti grožđa, zatim su pojašnjeni proizvodnja i označavanje vina odnosno boca. Veoma važno je naglasiti ako je ekološko vino u pitanju, tada na etiketu treba označiti oznakom „eko vino“. Vrlo bitan članak u zakonu je onaj o označavanju zemljopisnog podrijetla te zaštiti imena vina. Prema članku 62. Ovog zakona proizvođači grožđa, te njihovi uvoznici i izvoznici moraju plaćati naknade za razne troškove proizvodnje i tržišta. Zakon o vinu se nalazi osim na Internet stranici narodnih novina i na stranici [www. zakon o vinu. hr](http://www.zakon.o.vinu.hr)

6. KONKVENECIONALNA PROIZVODNJA VINA

U prethodnom dijelu rada navela sam proces proizvodnje vina konvencionalnom proizvodnjom te kao što sam već rekla veoma bitno je početi uzgoj grožđa na pravilan način kako bi daljnja proizvodnja išla pravilnim putem. Od same pripreme i njege vinograda te sadnje, veoma bitna je njega vinograda, kao i sama berba i čuvanje grožđa nakon same berbe i pripreme za proizvodnju vina. Tijekom proizvodnje vina, bitna je veoma velika koncentracija vinara, te kontrola šećera i kiselina u moštu i vinu. Nakon svih provedenih kontrola i procesa proizvodnje, dolazi se do završne faze proizvodnje odnosno flaširanja vina u boce što se čini jednostavnim procesom, ali je veoma zahtjevan te zatvaranje boca pripadajućim čepovima koji mogu biti pluteni i metalni što ovisi o grlu i volumenu boce. Nakon zatvaranja boca, slijedi proces etiketiranja koji je veoma bitan zbog zaštite proizvođača na kojima se mora nalaziti ime proizvođača, njegovi osobni podaci, godina berbe, udio alkohola u vinu, dimenzija volumena. Proizvođači većinom nabavljaju etikete uz čepove i boce od istih nabavljača kako bi bili idealni odnosno čepovi odgovarali bocama, boce čepovima, te etikete odgovarale za čepove i boce.

6.1. Dionis d.o.o.

Tvrtka Dionis d.o.o. je iz Iloka, bavi se proizvodnjom vina te njihovom prodajom u svojim trgovačkim jedinicama. Vlasnici posjeduju 9ha vinograda, od čega najviše proizvode Graševinu, Rajnski Rizling bijeli, Traminac, Frankovku crnu i Cabernet sauvignon. Proizvodnjom se bave dugi niz godina, te u skoroj budućnosti imaju u planu proširiti proizvodnju na oko 50-tak ha. Time bi proširili i lepezu svojih proizvoda, jer bi osim vina prodavali i grožđe u sirovom obliku kao i druga alkoholna pića od grožđa. Punjenje i etiketiranje obavlja tvrtka Geneze d.o.o i Agroilok iz Iloka.

Troškovi proizvodnje grožđa su 1,89 kn/kg

Troškovi proizvodnje vina su 3,67 kn/kg

Cijena vina:

Rinfuza:

Rajnski Rizling bijeli 12,99 kn/l

Traminac 14,99 kn/l

Graševina 12,99 kn/l

Carbanet Sauvignon 12,99 kn/l

Frankovka crna 12,99 kn/l

Butelje:

Rajnski Rizling bijeli 0,75l 29,99 kn

Traminac 0,75l 29,99 kn

Graševina 0,75l 29,99 kn

Carbanet Sauvignon 0,75l 29,99 kn

Frankovka crna 0,75l 29,99 kn

Boce

Rajnski Rizling bijeli 24,99 kn/l

Traminac 24,99 kn/l

Graševina 24,99 kn/l

Carbanet Sauvignon 24,99 kn/l

Frankovka crna 24,99 kn/l

7. EKOLOŠKA PROIZVODNJA VINA

Kako sam već navela u konvencionalnoj proizvodnji tako je i sa ekološkom proizvodnjom samo što se ne koriste kemijski preparati nego prirodni poput stajskog gnoja, trave i drugih preparata. Ekološko vino se može postati kada se na temelju provjere svih parametara od kiseline, šećera, preparata, sorti obavi analiza ekološke provjere. Jedan od najbitnijih uvjeta ekološke proizvodnje vina je da nema uporabe kemijskih sredstava te da okolina mora biti nezagađena također kemijskim preparatima. Najpoznatiji hrvatski ekološki vinari su Ivan Enjengi (Požega), Frane Miloš (Pelješac), Antun Plančić (Hvar), Zlatan Plenković (Hvar).¹³

Ekološka proizvodnja vina je prilično slična kao konvencionalna proizvodnja međutim, razlikuje se po tome što nema korištenja kemijskih preparata nego se koriste prirodna sredstva, to su razni čajevi, ekstrakti biljaka, algi, mliječni proizvodi najčešće sirutka, stajski gnoj. Kao i kod konvencionalne proizvodnje pravovremeno treba zaštititi vinograd i grožđe u odnosu na bolesti i štetočine koji mogu nanijeti velike štete na grožđe, grozdove kao i finalni proizvod odnosno vino. Što se tiče same obrade grožđa i pretvaranja u vino, potrebno je držati se pravnih propisa za ekološku proizvodnju. U sklopu ekološke proizvodnje, potrebno je voditi računa i o ekološkoj ambalaži. Ekološka proizvodnja vina je skuplja u odnosu na konvencionalnu proizvodnju i to za 30%, prvenstveno zbog ambalaže i prirodnih sredstava. Osim skuplje proizvodnje, u ekološkoj proizvodnji je zastupljen ručni rad znatno više u odnosu na konvencionalnu proizvodnju, te je osim financijskih ulaganja potrebno i dodatno više ljudskog rada. Kako je navedeno da je ekološka proizvodnja skuplja od konvencionalne, tako je i finalni proizvod odnosno vino znatno skuplje u odnosu na klasična vina.



Slika 20. Ekološki vinograd

Izvor: www.cvetlicna.si

¹³ Tanay Lj. , Draganović E.(2007.): Tehnologija s ekologijom, Školska knjiga, Zagreb, str. 234

7.1. Vinarija Enjingi

Vinarija Enjingi se nalazi na Kutjevačkim vinogorjima u mjestu Vetevo pokraj Požege. U vlasništvu vinarije se nalaze vinogorja prosječne starosti 15-tak godina, te obrađuju 50ha ekoloških vinograda. Od zaštitnih sredstava koriste klasična sredstva za ekološku proizvodnju, te koriste i bakar i sumpor u minimalnim količinama za ekološku proizvodnju. U sklopu vinograda se nalaze vinarija, podrumi u kojima se obavlja degustacija vina te se nalaze i restoran i smještaj. Vinarija svoja vina distribuira i prodaje u Republici Hrvatskoj trgovačkim lancima, te prodaju obavlja putem web shopa i u samoj vinariji odnosno podrumu te hotelima i restoranima, te izvoze u SAD, točnije u New York te planiraju proširiti tržište na još gradova u Americi.

Troškovi proizvodnje grožđa su 2,55 kn/kg

Troškovi proizvodnje vina su 4,62 kn/kg

Cijene vina:

Graševina 0,75l	40,00 kn
Graševina 0,375l	50,00 kn
Rajnski rizling 0,75l	60,00 kn
Rajnski rizling 0,375l	50,00 kn
Traminac 0,375l	50,00 kn
Pinot sivi 0,75l	50,00 kn
Carbanet Sauvignon 0,75l	50,00 kn
Crno venje 0,75l	80,00 kn
Pinnot crni 0,75l	60,00 kn
Zweigelt 0,75l	50,00 kn

8. ZAKLJUČAK

Hrvatska ima povoljan gestrateški položaj za uzgoj vinove loze, kako klimatski, tako i kvalitetom tla te zemljopisnim položajem koji je veoma pogodan za razvoj vinograda. Konvencionalni uzgoj grožđa se znatno ne razlikuje od ekološkog, razlika je u korištenju odnosno nekorisćenju kemijskih sredstava koji se u ekološkoj poljoprivredi ne smiju koristiti nego se kao alternativa za njih koriste prirodna sredstva poput mliječnih proizvoda-sirutke, čajeva, bilja i stajskog gnoja koji znatno ne onečišćuju klimu, tlo i zrak svojim djelovanjem. Vrlo važno je kako sam već navela u radu vinograd od same pripreme tla za sadnju, preko sadnje i njege vinograda te same brige oko zaštite od bolesti i štetnika, pa do same berbe i pretvorbe grožđa u vino. Proces proizvodnje se znatno ne razlikuje od što se tiče ekološke i konvencionalne proizvodnje samo što se kod ekološke proizvodnje moraju poštovati pravila ekološke proizvodnje i njihovi standardi, te je vrlo bitno da se zaštita vinograda pravovremeno zaštititi od bolesti i štetnika kako ne bi bila šteta na samom grožđu i na krajnjem proizvodu odnosno vino. U tablici troškova i cijena vidljivo je da je ekološka proizvodnja skuplja od konvencionalne za 30% što se vidi kod samog uzgoja grožđa kao i kod proizvodnje odnosno finalnog proizvoda. Proizvodnja je skuplja zbog prirodnih sredstava koji se primjenjuju te je veći obujam ljudskog rada što također znatno povećava cijenu proizvoda. Prirodni preparati su skuplji od kemijskih zbog većeg obujma korištenja jer se češće koriste zbog pravilnih propisa ekološke proizvodnje. U Hrvatskoj se nalaze dvije vinogradarske regije, a to su kontinentalna i primorska regija koje se dijele na pod regije. U te dvije regije nalazi se jedanaest pod regija, koje su u radu detaljno opisane. U Republici Hrvatskoj imamo mali broj ekoloških proizvođača vina, a to su Ivan Enjengi iz Požege, Frane Miloš sa Pelješca, Antun Plančić sa Hvara te Zlatan Plenković također sa Hvara. Ekološka proizvodnja nije znatno proširena kod nas, ali se svake godine broj vinograda znatno povećava pod ekološkom proizvodnjom iz razloga što proizvođači žele inovirati u svoje vinograde te se iskušati u nečemu novom. Važno je naglasiti da se preferiraju ekološka bijela vina poput Graševine, Rajskog Rizlinga, Pinota sivog, te slabije, ali u porastu crna vina poput Merlota, Plavac Mali, Frankovke crne te Cabarnet Sauvignon.

9. POPIS LITERATURE

Law J.(2006.): Od vinograda do vina, priručnik za uzgoj grožđa i proizvodnju vina, VEBLE COMMERCE, Zagreb

Gašparec-Skočić Lj., Bolić J.(2006.): Hrvatska vina i vinske ceste, Golden Marketing-Tehnička knjiga, Zagreb

Tanay Lj., Draganović E.(2007.): Tehnologija s ekologijom, Školska knjiga, Zagreb

Internet stranice:

http://www.enjingi.hr/hr_povijest.html pristup 14.11.2016.

<http://punkufer.dnevnik.hr/clanak/ilok-kontinentalna-destinacija-koju-morate-posjetiti---448360.html> pristup 14.11.2016.

<http://www.jutarnji.hr/arhiva/top-10-vinara-kraljica-grasevina> pristup 14.11.2016.

www.putpodnoge.hr pristup 14.11.2016.

<https://suiucasi.wordpress.com/tag/kresimir-sesnic/page/11/> pristup 14.11.2016.

<http://www.tzzz.hr/mjesta/jastrebarsko/japetic-i-plesivica/> pristup 14.11.2016.

https://www.ps-wein.de/wein_info/laender_regionen/kroatien/pokuplje.htm

pristup 14.11.2016.

www.rta-travel.eu/hr/putovanje/ucenicka-putovanja-jednodnevni-izleti/zagorje-medimurje-podravina pristup 16.11.2016.

<http://www.uniline.hr/hrvatska/vinarije.php> pristup 16.11.2016.

<http://www.zadruga-podolski.hr/pinot-bijeli.html> pristup 16.11.2016.

<http://www.tasteofadriatic.com/blog/?p=470> pristup 16.11.2016.

<http://www.mojsmjestaj.hr/upoznaj-hrvatsku/gastronomija-u-hrvatskoj> pristup 16.11.2016.

<https://hr.wikipedia.org/wiki/Pro%C5%A1ek> pristup 16.11.2016.

www.cvetlicna.si pristup 17.11.2016.

10. SAŽETAK

Republika Hrvatska obiluje poljoprivrednim površinama i to većim djelom u konvencionalnoj proizvodnji, dok je manji dio u ekološkoj proizvodnji. Svakodnevno se povećava broj ekoloških površina, koje su sve većim dijelom u voćarstvu i vinogradarstvu. Najčešći razlozi slabe razvijenosti ekološke proizvodnje je nesigurnost poduzetnika u takvu proizvodnju, velika financijska ulaganja, velika količina ljudskog rada. Smatra se da su sadnice vinove loze kontinentalne regije donijeli Tračani iz Male Azije, dok su za primorsku regiju zaslužni Grci i Feničani. U svakoj pod regiji se uzgaja autohtona sorta vina, koja je specifična za taj dio Hrvatske. Vrlo bitno je kod same proizvodnje kako konvencionalne tako i ekološke, sam proces proizvodnje pratiti od početka, što znači da je vrlo bitno pratiti vinovu lozu od same pripreme tla za njezinu sadnju, zaštitu, njegu, berbu, čuvanje grožđa, proizvodnje vina, punjenja u boce, etiketiranja i zatvaranja čepovima. Proizvodnja se znatno ne razlikuje, osim što u ekološkoj proizvodnji je vrlo bitno pratiti ekološke zakonske odrednice i poštovati pravila u vezi zaštite i same proizvodnje. Ekološka proizvodnja je 30% skuplja u odnosu na konvencionalnu što znači da je skuplji i finalni proizvod. Prvenstveno je skuplja zbog prirodne zaštite, veće količine ručnog rada, ekoloških ambalaža i etiketa. U radu sam navela neke od ekoloških proizvođača u Republici Hrvatskoj. Bitno je naglasiti kako se u ekološkom vinogradarstvu koristi za zaštitu stajski gnoj, trave, čajevi, mliječni proizvodi (sirutka), bakar i sumpor u određenim količinama.

11. SUMMARY

Croatia is abundant in agricultural areas and to the most part in the conventional production, while a smaller part in organic production. Every day increases the number of environmental areas, which are all mainly in orchards and vineyards. The most common reasons for the slow development of organic farming is the uncertainty of entrepreneurs in such production, a large financial investment, a large amount of human labor. It is believed that the grape vines continental region Thracians brought from Asia Minor, while the coastal region Emeritus Greeks and Phoenicians. In each region under the autochthonous variety of wine, which is specific to that part of the Croatian. Very important is the production itself as conventional as well as environmental, process of production to follow from the beginning, which means that it is very important to monitor the vines of themselves preparing the ground for it is plating, protection, care, harvesting, storing grape, wine production, filling in bottles, labeling and sealing plugs. The production is not significantly different, except that the organic production is very important to monitor the environmental legal provisions and respect the rules concerning the protection and the production itself. Organic production is 30% more expensive than the conventional meaning that the more expensive the final product. Primarily it is more expensive because of the natural protection, greater amounts of manual labor, ecological packaging and labels. In this paper I cited some of organic producers in the Republic of Croatia. It is important to emphasize that in organic viticulture used to protect manure, grass, tea, dairy, products (whey), copper and sulfur in certain quantities.

12. POPIS TABLICA

Red.br.	Naziv slike	Str.
Tablica 1.	Profili okusa grožđa	13

13. POPIS SLIKA

Red. br.	Naziv slike	Str.
Slika 1.	Mladi vinograd	4
Slika 2.	Berba u 19.st. u Kutjevu	7
Slika 3.	Krug aroma za pH vrijednost	11
Slika 4.	Tradicionalna proizvodnja bijelog vina	14
Slika 5.	Krug tekstura	15
Slika 6.	Proces proizvodnje crnog vina	16
Slika 7.	Proces flaširanja	17
Slika 8.	Ilok	19
Slika 9.	Đakovo vinograd	19
Slika 10.	Vinograd na Moslavačkoj gori	20
Slika 11.	Vinograd na Bilogori	21
Slika 12.	Berba na Plešivici	21
Slika 13.	Vinogradarska regija Pokuplje na karti Republike Hrvatske	22
Slika 14.	Vinogorja u pod regiji Zagorje- Međimurje	23
Slika 15.	Vinograd u Istri	23
Slika 16.	Vinograd u Hrvatskom Zagorju	24
Slika 17.	Vinograd u Sj. Dalmaciji	25
Slika 18.	Vinograd i vino u Dalmatinskoj zagori	25
Slika 19.	Regija proizvodnje prošeka	26
Slika 20.	Ekološki vinograd	30

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Diplomski rad

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Sveučilišni diplomski studij, smjer Agroekonomika

Tržišni potencijal proizvodnje ekološkog vina u Istočnoj Hrvatskoj

Marijeta Jurković

Sažetak: Republika Hrvatska obiluje poljoprivrednim površinama i to većim djelom u konvencionalnoj proizvodnji, dok je manji dio u ekološkoj proizvodnji. Svakodnevno se povećava broj ekoloških površina, koje su sve većim dijelom u voćarstvu i vinogradarstvu. Najčešći razlozi slabe razvijenosti ekološke proizvodnje je nesigurnost poduzetnika u takvu proizvodnju, velika financijska ulaganja, velika količina ljudskog rada. Smatra se da su sadnice vinove loze kontinentalne regije donijeli Tračani iz Male Azije, dok su za primorsku regiju zaslužni Grci i Feničani. U svakoj pod regiji se uzgaja autohtona sorta vina, koja je specifična za taj dio Hrvatske. Vrlo bitno je kod same proizvodnje kako konvencionalne tako i ekološke, sam proces proizvodnje pratiti od početka, što znači da je vrlo bitno pratiti vinovu lozu od same pripreme tla za njezinu sadnju, zaštitu, njegu, berbu, čuvanje grožđa, proizvodnje vina, punjenja u boce, etiketiranja i zatvaranja čepovima. Proizvodnja se znatno ne razlikuje, osim što u ekološkoj proizvodnji je vrlo bitno pratiti ekološke zakonske odrednice i poštovati pravila u vezi zaštite i same proizvodnje. Ekološka proizvodnja je 30% skuplja u odnosu na konvencionalnu što znači da je skuplji i finalni proizvod. Prvenstveno je skuplja zbog prirodne zaštite, veće količine ručnog rada, ekoloških ambalaža i etiketa. U radu sam navela neke od ekoloških proizvođača u Republici Hrvatskoj. Bitno je naglasiti kako se u ekološkom vinogradarstvu koristi za zaštitu stajski gnoj, trave, čajevi, mliječni proizvodi (sirutka), bakar i sumpor u određenim količinama.

Rad je izrađen pri: Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Mentor: doc.dr.sc. Igor Kralik

Broj stranica: 40

Broj grafikona i slika: 20

Broj tablica: 1

Broj literaturnih navoda: 3

Broj priloga: 2

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: poljoprivredne površine, ekološka proizvodnja, ekološko vinogradarstvo

Datum obrane:

Stručno povjerenstvo za obranu:

1. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, predsjednik
2. doc.dr.sc. Igor Kralik, mentor
3. doc.dr.sc. Tihana Sudarić, član

Rad je pohranjen u: Knjižnica Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku, Sveučilište u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Graduate Thesis

Faculty of Agriculture

University Graduate Studies, Agroeconomics

Marcet potential ecological wine production in east Croatia

Marijeta Jurkovic

Summary: Croatia is abundant in agricultural areas and to the most part in the conventional production, while a smaller part in organic production. Every day increases the number of environmental areas, which are all mainly in orchards and vineyards. The most common reasons for the slow development of organic farming is the uncertainty of entrepreneurs in such production, a large financial investment, a large amount of human labor. It is believed that the grape vines continental region Thracians brought from Asia Minor, while the coastal region Emeritus Greeks and Phoenicians. In each region under the autochthonous variety of wine, which is specific to that part of the Croatian. Very important is the production itself as conventional as well as environmental, process of production to follow from the beginning, which means that it is very important to monitor the vines of themselves preparing the ground for it is plating, protection, care, harvesting, storing grape, wine production, filling in bottles, labeling and sealing plugs. The production is not significantly different, except that the organic production is very important to monitor the environmental legal provisions and respect the rules concerning the protection and the production itself. Organic production is 30% more expensive than the conventional meaning that the more expensive the final product. Primarily it is more expensive because of the natural protection, greater amounts of manual labor, ecological packaging and labels. In this paper I cited some of organic producers in the Republic of Croatia. It is important to emphasize that in organic viticulture used to protect manure, grass, tea, dairy, products (whey), copper and sulfur in certain quantities.

Thesis performed at: Faculty of Agriculture in Osijek

Mentor: Igor Kralik, PhD

Number of pages: 40

Number of figures: 20

Number of tables: 1

Number of references: 3

Number of appendices: 2

Original in: Croatian

Key words: agricultural areas, organic production, organic viticulture

Thesis defended on date:

Reviewers:

Ružica Lončarić, PhD, associate professor-president

Igor Kralik, PhD, associate professor-mentor

Tihana Sudarić, PhD, associate professor - member

This deposited at: Library, Faculty of Agriculture in Osijek, University of Osijek, Josip Juraj Strossmayer, Kralja Petra Svačića 1d